SNI

SNI 06-0081-1987

Standar Nasional Indonesia

Mutu dan cara uji Natrium hipoklorit teknis

ICS 71.060.40

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

Mutu dan cara uji natrium hipoklorit teknis

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan hipoklorit teknis.

2 Definisi

Natrium hipoklorit teknis adalah suatu bahan kimia dengan rumus kimia NaOCl berupa larutan jernih yang biasanya berwarna kuning kehijauan berbau khas.

3 Syarat mutu

Available chlorine : 12 -- 15%
Kelebihan NaOH : 0,4 - 1,0%
Keadaan jernih : kuning kehijauan.

4 Cara pengambilan contoh

Contoh diambil dari wadah di ruangan yang terlindung dari sinar matahari langsung. Tergantung dari jenis wadahnya maka pengambilan contohnya sebagai berikut :

4.1 Wadah ukuran kecil (jerrycan plastik dan drum).

Jumlah wadah per lot	Jumlah wadah yang diambil contohnya, minimum
1 -- 10	1
11 -- 50	2
51 -- 100	3
101 -- 500	5
501 -- 1000	10
Selanjutnya setiap tambahan 100	tambah 1

Masukan alat pengambil contoh vertikal dan pelan-pelan ke dalam wadah sampai ujungnya menyentuh dasar (dengan mulut terbuka) setelah penuh mulutnya ditutup dan tarik ke atas kemudian contoh dimasukkan ke dalam tempat contoh. Sekurang-kurangnya untuk setiap lot diwakili 1 liter contoh. Bila contoh diambil dari beberapa wadah maka dan setiap wadah diwakili oleh jumlah yang sama dan dicampur homogen. Alat pengambil contoh dibuat dari gelas yang besar kecilnya ukuran disesuaikan dengan kapasitas kemasan.

4.2 Tanki

Diambil contoh kira-kira 5 liter dan hindari adanya penguapan selama pengaliran dari keran ke pipa masuk (inlet tube). Untuk pengujian diambil lebih kurang 1 liter contoh dan masukkan dalam botol kaca atau botol polietilena bertutup asah.

5 Cara uji

5.1 Penetapan available chlorine.

Pipet 15 ml contoh dan masukkan ke dalam labu erlenmeyer tutup asah 100 ml yang telah diketahui beratnya dan timbang teliti. Masukkan dalam labu ukur 1 liter encerkan dengan air sampai tanda dan kocok baik-baik. Pipet 50 ml hasil pengenceran tersebut masukkan ke dalam labu erlenmeyer 250 ml tambah 2 g KI dan 10 ml asam asetat (1 : 1) dan I_2 yang dibebaskan dititar dengan larutan thiosulfat 0,1 N sampai warna menjadi kuning muda, kemudian tambah penunjuk larutan amilum (0,5%) sehingga warna menjadi biru dan titrasi dilanjutkan sampai warna biru tepat hilang (a ml), adakan titrasi blanko (b ml).

$$\text{Available chlorine} = \frac{(a - b) \times N \times 35{,}46 \times \frac{1000}{50} \times 100\%}{C}$$

a = ml hasil titrasi

b = ml hasil titrasi blanko

N = normalitas larutan diosulfat

c = berat contoh dalam mg.

5.2 Penetapan kelebihan NaOH

Pipet 25 ml hasil pengenceran contoh pada penetapan available chlorine. Masukkan ke dalam gelas piala bentuk konis ukuran 100 m. Tetesi H_20_2 larutan 3% dan didihkan.

Dinginkan pada suhu ruang, beri penunjuk PP 1% hingga warna merah dan titan dengan larutan HC1 0,1 N untuk menguji ada tidaknya Na_2CO_3 maka titrasi dilanjutkan dengan penunjuk metil orange.

$$\text{Kelebihan NaOH} = \frac{\text{ml} \times N \times \text{faktor pengenceran} \times 100\%}{\text{berat contoh}}$$

6 Cara pengemasan

Natrium hiporklorit teknis dikemas dalam kemasan yang rapat, kemas tidak menimbulkan reaksi dengan isi serta mempertimbangkan safety dari produk dalam transportasi dan penyimpanan.

7 Syarat penandaan

Pada label harus dicantumkan nama barang, kadar serta nama dan alamat produsen, serta catatan segi bahaya bagi pemakai.